

## การซื้อขายก๊าซเรือนกระจก (Carbon Credit) ในประเทศไทย

การซื้อขายก๊าซเรือนกระจก (Carbon Credit) เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสนใจทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนขณะนี้ ซึ่งเป็นการซื้อขายผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด(CDM) ตามพิธีสารเกียวโต หรือ KYOTO PROTOCOL ซึ่งอยู่ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE : UNFCCC) เริ่มมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘ โดยในช่วงแรกระหว่างปี ๒๕๕๑-๒๕๕๕ ให้ประเทศพัฒนาแล้วที่เป็นสมาชิก KYOTO PROTOCOL ในกลุ่มประเทศภาคผนวกที่ ๑ มีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ ๕.๒ จากปริมาณการปล่อยปี ๒๕๑๓ สำหรับประเทศไทย ซึ่งเป็นสมาชิกอยู่ในกลุ่มประเทศภาคผนวกที่ ๒ ปัจจุบันไม่มีพันธกรณีที่จะต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม พิธีสารเกียวโต มีกลไกสามประการที่กำหนดไว้ว่าภาคีสมาชิกต้องดำเนินการเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พิธีสารเกียวโตได้กำหนดกลไกยืดหยุ่น (Flexibility Mechanisms) ขึ้น ๓ กลไก ดังนี้

๑) กลไกการทำโครงการร่วม (Joint Implementation, JI) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา ๖ ซึ่งกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้ว สามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกันเองระหว่างประเทศในกลุ่ม ภาคผนวกที่ ๑ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ เรียกว่า ERUs (Emission Reduction Units)

๒) กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism, CDM) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา ๑๒ ซึ่งกำหนดให้ประเทศในภาคผนวกที่ ๑ สามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกับประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศในกลุ่ม Non-Annex I ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ จะต้องผ่านการรับรอง จึงเรียกว่า CERs (Certified Emission Reduction)

๓) กลไกการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading, ET) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา ๑๗ ซึ่งกำหนดให้ประเทศในภาคผนวกที่ ๑ ที่ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศตามที่กำหนดไว้ได้ สามารถซื้อสิทธิการปล่อยจากประเทศในภาคผนวกที่ ๑ ด้วยตนเอง ที่มีสิทธิการปล่อยเหลือ (อาจเป็นเครดิตที่เหลือจากการทำโครงการ JI และ CDM หรือ สิทธิการปล่อยที่เหลือเนื่องจากระบบเศรษฐกิจทำให้ปริมาณการปล่อยในปัจจุบันน้อยกว่าปริมาณการปล่อยเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๐ จึงมีสิทธิการปล่อยเหลือพร้อมที่จะขายได้) เรียกสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่จะซื้อขายกันนี้ว่า AAUs (Assigned Amount Units)

ประเทศไทยในฐานะที่เป็นสมาชิกมีพันธกรณีในการดำเนินตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ CDM ซึ่งเปิดช่องผ่านกลไกดังกล่าวให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือ ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ ๑ สามารถเข้ามาดำเนินโครงการลด และเลิกการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้และให้นำปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้เป็น "คาร์บอนเครดิต" โดยไปหักออกจากจำนวนก๊าซเรือนกระจกที่มีพันธกรณีจะต้องลดลงในประเทศของตัวเอง

เพื่อเป็นการทำความเข้าใจกับ carbon credit ในเบื้องต้นผู้เขียนจึงขอกล่าวอย่างสรุปเกี่ยวกับความหมายของ "คาร์บอนเครดิต" ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

"คาร์บอนเครดิต" หมายถึง สิ่งทดแทนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาผลาญน้ำมันดิบ (fossil fuel) ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือยานยนต์ รวมถึงก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก (Green house Gas) เช่น ก๊าซมีเทน (ch<sub>4</sub>) ที่เกิดจากการเพาะปลูก และ เลี้ยงสัตว์ อันเป็นสาเหตุภาวะโลกร้อน (Global Warming) หากประเทศพัฒนาแล้วไม่สามารถลดมลพิษของตนได้อีกต่อไป ก็ต้องใช้วิธีช่วยเหลือประเทศด้อยพัฒนาให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อลดได้จะกลายเป็นคาร์บอนเครดิตของตนเอง ทำให้ไม่ต้องจ่ายค่าปรับเช่น การปลูกป่าไม้ ๒.๕ ไร่ จะสามารถเก็บคาร์บอนเครดิตได้ ๒ ตัน การใช้พลังงานแสงอาทิตย์แทนน้ำมัน ๑ หน่วยจะได้เครดิตประมาณ ๐.๖ กิโลกรัม ซึ่งขณะนี้มีการพัฒนาประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) ให้ดีขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีระดับโมเลกุล (นาโนเทคโนโลยี) มาประยุกต์ใช้

ตัวอย่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เช่น ประเทศ A อยู่ในยุโรป ถูกกำหนดให้ลดก๊าซเรือนกระจก ๕๐ ล้านตัน แต่โรงงานอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีในประเทศ A พยายามลดสุด ๆ แล้วลดได้เพียง ๓๐ ล้านตัน จึงต้องไปซื้อคาร์บอนเครดิตจากประเทศกำลังพัฒนามาอีก ๒๐ ล้านตัน ไม่เช่นนั้นจะโดนปรับ ตันละ ๓,๐๐๐ บาท หรือประมาณ ๖ หมื่นล้านบาท ประเทศ A จึงติดต่อไปที่ ฟาร์มเลี้ยงหมูขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศ B เพื่อช่วยสร้างโรงไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ เมื่อสร้างเสร็จทำให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าฟาร์มหมูลดลงเดือนละ ๒ ล้านบาท ถือเป็น การลดจำนวนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม สมมติว่าลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ปีละ ๑ ล้านตัน จำนวนที่ลดได้ จะถูกเรียกว่า "คาร์บอนเครดิต" ซึ่งประเทศ A จะได้คาร์บอนเครดิต ๑ ล้านตันไปรวมกับ ๓๐ ล้านตันที่มีอยู่ หรือในอนาคตฟาร์มหมูที่อยู่ใกล้เคียงอาจใช้เทคโนโลยีเดียวกัน มาลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพเองแล้วขายคาร์บอนเครดิตให้ประเทศ A ก็ได้

ปัจจุบันประเทศไทยค่อนข้างตื่นตัวกับการพัฒนาโครงการรวมทั้งมีความพยายามสร้างโครงการเพื่อรองรับการซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก ดังจะเห็นได้จากมีบริษัทเอกชนหลายแห่งที่เริ่มโครงการเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นโรงไฟฟ้าขอนแก่นในเครือเคเอสแอล เครื่องปูนซีเมนต์ไทย หรือกลุ่มบริษัทมิตรผลที่ได้รับการรับรองจากองค์การสหประชาชาติให้สามารถซื้อขายปริมาณ

ก๊าซเรือนกระจกได้แล้ว และในปัจจุบันประเทศไทยได้มีองค์กรมหาชน ชื่อว่า “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐” (Thailand Greenhouse Gas Management Organization, TGO) หรือ มีชื่อย่อว่า อบก. ซึ่งได้มีกฎหมายรองรับองค์กรดังกล่าวแล้ว และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๐ ที่ผ่านมา โดย อบก. มีวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด รวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง ส่งเสริมการพัฒนาโครงการและตลาดซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง รวมถึงเป็นศูนย์กลางข้อมูลดำเนินงานและให้การสนับสนุนการดำเนินการด้านก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ศ.ดร.สุรพงษ์ จิระ รัตนานนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) ได้ให้กล่าวว่า “ประเทศไทยเองควรมีการเก็บคาร์บอนเครดิตไว้บ้าง เพราะอีก ๑๐ ปีข้างหน้า อาจต้องถูกบังคับให้ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกเช่นกัน เมื่อถึงเวลานั้นอาจไม่มีคาร์บอนเครดิตเหลือ เพราะขายล่วงหน้าให้กับประเทศอื่นหมดแล้ว ราคาที่ขายได้นั้นก็ต่ำกว่าจำนวนที่กำหนดให้จ่ายค่าปรับถ้าปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่าหลายเท่า ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องประเมินสถานการณ์ในอนาคตเพื่อไว้ด้วย นอกจากนี้ควรมีการลดการใช้พลังงานด้านอื่นพร้อมกัน เนื่องจากภาคธุรกิจไทยมีการใช้พลังงานไฟฟ้าสิ้นเปลืองอย่างมาก”

การมีองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก หรือ TGO นับว่าเป็นการส่งเสริมและพัฒนาอีกก้าวหนึ่งของประเทศไทยและการที่องค์กรต่างๆ ที่ต่างสนใจการซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก หรือ Carbon credit เป็นอย่างมากนั้น นอกจากจะเป็นการช่วยกันลดภาวะโลกร้อนให้สำเร็จตามพิธีสารเกียวโตแล้ว ยังช่วยให้เกิดความตื่นตัวทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาที่จะสรรหาเม็ดเงินให้กับประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ จากการซื้อขายก๊าซเรือนกระจก แต่ข้อที่พึงระวังคือ ในไม่ช้าประเทศไทยอาจมีพันธกรณีที่ต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก จึงควรสะสมคาร์บอนเครดิตไว้ด้วย ดังนั้น เมื่อมีองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่ชัดเจนแล้ว การบริหารจัดการเรื่องดังกล่าวจึงควรมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ และเป็นที่น่าติดตามว่าการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยจะมีทิศทางไปในลักษณะใดต่อไป

นางสาวกนกวรรณ วงศ์กวี  
นิติกร ๓  
กลุ่มงานคณะกรรมการ  
การทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สำนักกรรมการ ๓

## แหล่งข้อมูล

๑. [www.onep.go.th](http://www.onep.go.th)
๒. [www.biothai.net](http://www.biothai.net)
๓. [www.thaicarboncredit.com](http://www.thaicarboncredit.com)
๔. [http://en.wikipedia.org/wiki/carbon\\_credit](http://en.wikipedia.org/wiki/carbon_credit)
๕. [http://www.jgsee.kmutt.ac.th/greenhouse/unfccc/kp\\_2.php](http://www.jgsee.kmutt.ac.th/greenhouse/unfccc/kp_2.php)
๖. <http://www.science.cmu.ac.th/library/Sci-tech/2005/Feb05/F3.htm>
๗. [http://www.jgsee.kmutt.ac.th/greenhouse/unfccc/kp\\_2.php](http://www.jgsee.kmutt.ac.th/greenhouse/unfccc/kp_2.php)
๘. <http://www.thaicarboncredit.com/thaicarboncredit/index.php>
๙. [http://www.thaicarboncredit.com/carboncredit/index2.php?com\\_content&trask](http://www.thaicarboncredit.com/carboncredit/index2.php?com_content&trask)
๑๐. <http://www.biothai.net/news/view.php?id=1850>
๑๑. [http://www.bangkokbizweek.com/20070304/bschool/index.php?news=column\\_22963390.html](http://www.bangkokbizweek.com/20070304/bschool/index.php?news=column_22963390.html)
๑๒. พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๐ เล่ม ๑๒๔ ตอนที่ ๓๑ ก หน้า ๕๓ - ๖๕